

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 492 349

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 22214

(54) Dispositif détecteur de distribution un par un de billets.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ⁸). B 65 H 7/14; G 07 D 1/00.

(22) Date de dépôt..... 17 octobre 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 16 du 23-4-1982.

(71) Déposant : TRANSAC - COMPAGNIE POUR LE DEVELOPPEMENT DES TRANSACTIONS
AUTOMATIQUES, société anonyme, résidant en France.

(72) Invention de : Robert David.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Michelle Buffière, sospi,
14-16, rue de la Baume, 75008 Paris.

- 3 -

poulies 5 et 6 et schématisé par un guide d'entrée sur lequel les billets sont reçus les uns après les autres. L'accès de sortie 4 est défini entre deux poulies 7 et 8 et est schématisé par deux guides de sortie montés à faible distance de l'une et l'autre de ces poulies 5 en formant un accès de sortie évasé.

Ces deux jeux de poulies 5-6 et 7-8 et une poulie supplémentaire 9 occupent une disposition triangulaire et sont associés à une autre poulie supplémentaire 10 intérieure à la disposition triangulaire définie. La courroie 1 s'enroule autour des poulies 5, 10 et 7, la 10 courroie 2 s'enroule autour des poulies 8, 9 et 6 et vient s'appliquer, superposée à la courroie 1, sur la poulie 10. Les courroies 1 et 2 sont entraînées à même vitesse constante selon le sens des flèches indiquées, par exemple à partir de la poulie 5.

Dans ce mécanisme on a schématisé en 11, par un trait dans 15 l'intervalle entre les courroies au niveau de la poulie 10, l'un des billets emprisonné entre les courroies 1 et 2, ici, par exemple, selon sa zone longitudinale axiale et véhiculé vers l'accès de sortie 4. Cet accès de sortie 4 est équipé d'un aiguillage mécanique 12 commandé pour définir un accès de distribution de billets à un utilisateur, 20 schématisé par un guide de sortie 14, et un accès de rejet, schématisé par un magasin de rejet 15 fermé pour l'utilisateur.

Les billets sont ici considérés entraînés selon leur longueur ; ils peuvent tout aussi bien être entraînés selon leur largeur en étant emprisonnés selon leur axe transversal, les explications données 25 ci-après se référant à l'axe longitudinal de chaque billet seront alors directement applicables en considérant l'axe transversal de chaque billet.

Ainsi que schématisé dans la figure 1 et représenté dans la figure 2, un dispositif détecteur de distribution un à un des billets, 30 selon l'invention, est associé à ce mécanisme de transport. Ce dispositif est monté au niveau de la poulie 10 sur laquelle les deux courroies 1 et 2 viennent s'appliquer, superposées l'une à l'autre, et emprisonnent bien entre elles le billet 11. Il comporte d'un même côté des courroies 1 et 2, deux paires de diodes émettrices 16, 17, 35 18 et 19 montées en regard du billet 11, symétriquement par rapport à la poulie 10 donc par rapport à l'axe longitudinal du billet 11 et des billets qui seront successivement véhiculés. Ces diodes sont

- 4 -

fixées à l'intérieur de deux corps cylindriques 20 et 21, de matière transparente, respectivement. Ces corps cylindriques 20 et 21 sont disposés fixes de part et d'autre de la poulie 10, ils sont de même diamètre que la poulie 10 et ont leurs axes confondus avec celui de la poulie 10. L'ensemble poulie 10 et corps cylindriques 20 et 21 occupent sensiblement la largeur du billet 11 et des billets successifs véhiculés.

Dans les deux corps cylindriques 20 et 22, les deux paires de diodes fixes sont alignées, selon une génératrice de la poulie 10, et disposées à distance relativement faible du billet 11 illustré.

A ces deux paires de diodes sont associées deux paires de récepteurs photosensibles, 22, 23 et 24, 25, ou cellules photovoltaïques, disposées de l'autre côté des courroies 1 et 2, chaque récepteur ou cellule étant au droit de l'une des diodes émettrices. Ces paires de cellules sont montées fixes et à relativement faible distance du billet 11 dans un corps cylindrique 26 de matière transparente, lui-même monté fixe sur des parties fixes du mécanisme de transport. Le courant de chacune de ces cellules croît avec la quantité de lumière reçue. A titre d'exemple, les diodes adoptées seront des diodes électroluminescentes LED OP 131 OPTRON, et les cellules des cellules OP 915 OPTRON.

Les couples diode-cellule ainsi formés sont disposés deux à deux symétriquement par rapport à l'axe du plan médian du mécanisme de transport, c'est-à-dire par rapport à l'axe longitudinal médian de chacun des billets véhiculés, à leur passage au niveau de la poulie 10. Cette disposition symétrique permet d'éliminer l'incidence de la présentation, recto ou verso, des billets successifs.

Dans la figure 1, un seul de ces couples diode-cellule, soit la diode 19 et la cellule 25, a été illustré, les diodes étant alignées entre elles ainsi que les cellules.

Dans la figure 3, on a représenté le schéma complet du dispositif détecteur de distribution un à un des billets, selon l'invention.

Il comporte, outre les quatre couples diode-cellule, 16, 22 et 17, 23 et 18, 24 et 19, 25, entre chacun desquels défilent le billet 11 et les billets successifs, un amplificateur opérationnel 28, dont l'entrée est reliée en commun aux sorties respectives des quatre

BEST AVAILABLE COPY

1/2

FIG. 1

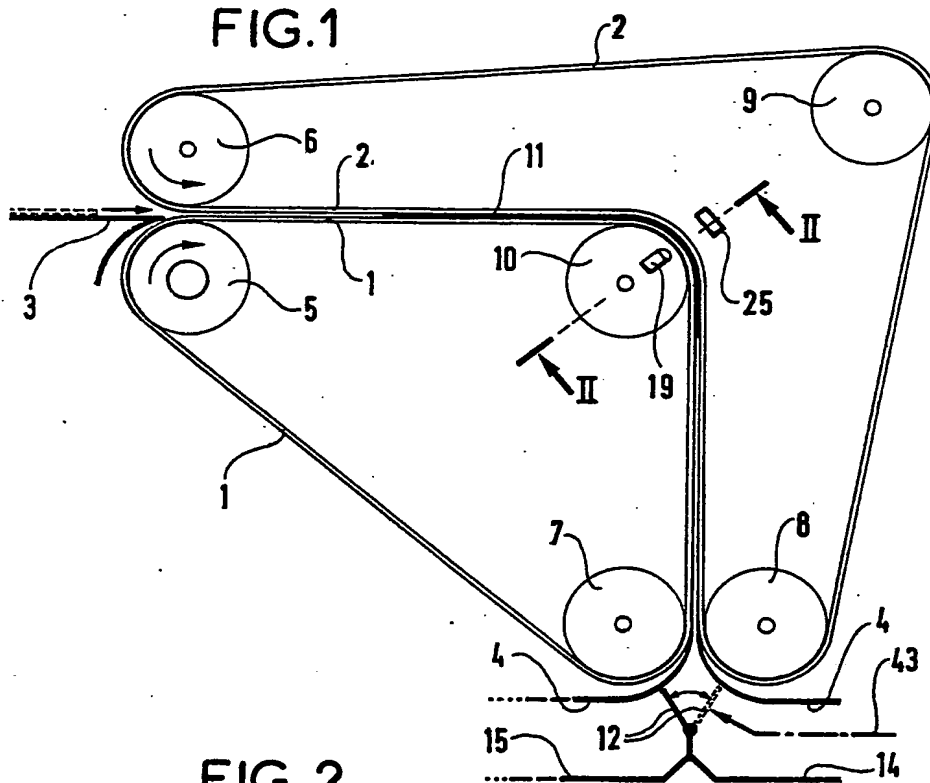
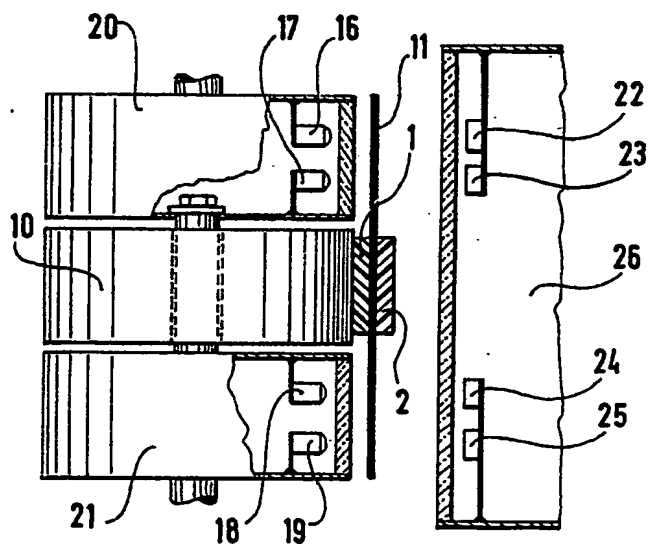


FIG. 2



BEST AVAILABLE COPY